TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY

»Ora et labora.«

Pisma tego w każdy Czwartek wychodzić będzie arkusz. Przedpłata wynosi kwartalnie: w Warszawie *złp.* 6. *na* Prowincyi *złp. 7 gr.* 15. — *Prenumerować nań można: w Warszawie w Księgarniach: P. Sennewalda, P. Em. Glücksberga; P. Jana Glücksberga; P. Szteblera; w Biurze Informacyiném; w Biurze Zleceń; w Drukarni Piasta; w Składzie pism peryodycznych P. Koelichena, naprzeciw Arsenału; w Składzie P. Filipa Ciechanowskiego, przy Podwalu.* Na Prowincyi: *na wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.* — w Lublinie *u P. Streibla*; w Kaliszu *u Pana Jähnisza.*



»Medium tenuere beati.«

Nr 32. Czwartek 6 Sierpnia. 1835.

Rolnictwo. O uprawie ziemi.

X. O uprawie gruntu mocnego.

(Dokończenie)

Kiedy rolę radlić.

Jak wyżéj powiedziałem, głównym celem radlenia jest: *Ziemię umięszać i do większego urównania za pomocą brony usposobić.* A że rola w stanie surowym czyli zrosłym, nie da się dobrze mięszać; więc stąd wypływa, iż w ten czas rolę radlić należy, gdy po poprzedniéj orce należycie przegniła i odleżała się; co się poznaje, powtarzam, po puszczeniu się chwastów; a zatém skoro rola odwrócona, pokryje się nieco chwastem, wtedy radlić ją potrzeba.

Radlenie zaś jéj w przeciwnym stanie, to jest: gdy poprzednio wyorane skiby jeszcze się nie rozkruszyły, gdy są zrosłe; nietylko do uprawy ziemi wcale się nie przyłoży, ale nadto pogorszy ją, a przynajmniéj późniéj dobrą jéj uprawę utrudni; bowiem skiby z największém siły czynnéj natężeniem, zostaną tylko wpoprzek porozrywane; z niemi zaś chwast na wierzch się wydobędzie, dożyje, tém bujniéj rość, i tém bardziéj bryły ziemi w kupie trzymać będzie; a więc bydło pociągowe daremnie się tu utrudzi, czas próżno zmitręży a przytém, jak powiedziałem, dobre uprawienie ziemi się opóźni. Ziemię zrosłą i surową należy zamiast radlenia, po raz drugi odwrócić, po niejakim czasie ubronować w podłuż, a dopiero, gdy się nieco odleży, poradlić. Wielu gospodarzy, chcąc dobrze podobną rolę doprawić, radlą ją razy kilka, w różnych ukośnych kierunkach; atoli ma to tylko ten skutek, iż z rosłe bryły ziemi, raz na tę, drugi raz na drugą stronę się przewalają; wcale nie gniją, ani też broną rozdrobnione być mogą; a nadewszystko ziemia przez tak wielkie jéj mięszanie, czyli poruszenie, w znacznéj części ogołaca się z pokarmu roślinnego; mianowicie, jeżeli poprzednio gnojem nawieziona była. Wszakże podobne postępowanie dosyć często się znachodzi tam, gdzie nie rozwaga, lecz empirya, czyli ślepe naśladownictwo, gospodarstwu przewodniczy.

Prawidło wyż rzeczone: *by ziemi nie radlić dopóki się dobrze nie odleży i chwastem się nie okryje*, jak najskrupulatniéj zachować należy, co do roli świeżo nawiezionéj. Jedno i drugie, to jest: *odleżenie się roli i pokrycie się chwastem*, dowodzi, iż nawoz w znacznéj części przegnił i z ziemią się złączył. — Poruszanie zaś częste ziemi, w ten czas gdy tenże nawóz jeszcze się nie rozłożył, jest bardzo szkodliwe,

ponieważ ułatwia ulotnienie się z ziemi pokarmu roślinnego, z świeżego nawozu utworzonogo. Wszakże według zdania sławnego *Bloka*, *częstokroć w tym razie ziemia więcej traci płodności, aniżeli jej największe plony zużywają.*

Kiedy radlankę bronować.

Ponieważ pierwszym celem bronowania radlanki jest urównanie ziemi, przeto za główne tu prawidło uważać należy: by ją bronować, zanim ziemia tak się zleży i zrośnie, iż cel powyższy dokładnie osiągnionym byćby nie mógł. Dla tego grunt mocny, spojny, gliniasty a mianowicie jeżeli tu i owdzie bryły się znajdują, a czasem jeśli jest suchy, gorący, należy niebawnie po poradleniu bronować: inaczéj bryły stwardną i rozbić się już nie dadzą.

Grunt zaś mało spojności posiadający, ale natomiast nieco mokry, sapowaty, może i dni kilka w radlankach pozostać; przyczynia się to wiele do osuszenia go, i poprawienia skwaszonego humusu, któren mniéj więcéj zawsze rodzaj tego gruntu zawiera.

W końcu dodać jeszcze wypada, iż w uprawie gruntu mocnego, iłowatego, główném prawidłem być powinno, by go nigdy nie orać wstanie zbyt mokrym. Albowiem, skoro się orze w tymże stanie, lub też pod czas deszczu, wtedy przez ciśnienie nań pod czas orki lemieszu i odkładni, dużo się zmniejsza czyli skupia w massę, podobną do téj, z któréj się cegła wyrabia. Ziemia tak poorana, leży zwykle póty, póki upał naprzemian z deszczém, lub też mocne mrozy i częsta odwilż, nie rozkruszy jéj i nie przywróci mocy napawania się wilgocią i częściami z powietrza.

Prócz tego doświadczenie uczy: iż grunt iłowaty uprawiony w stanie mokrym, lub pod czas deszczu, mimo mocnego ugnojenia, zwykle nie obradza, ponieważ nawóz, będąc tu jakby gliną oblepiony, nie może się wcale lub tylko bardzo wolno rozkładać i w pokarm roślinny zamieniać, i zwykle, niemal zupełnie, zostaje on tutaj w stanie surowym, dopóki sprzyjające wpływy, ziemi nie doprawią, czyli nieprzywrócą jéj potrzebnéj do wegetacyi sypkości.

XI. O uprawie gruntu lekkiego.

Zanim mówić będę o uprawie gruntu lekkiego, obeznam czytelnika z jego przyrodzeniem i własnościami: znajomość ta, wykaże główne prawidła, jakie w uprawie jego, zachować należy.

Natura gruntu lekkiego.

Grunt piasczysty jest rzadki; dla tego, światło, ciepło, zimno i woda, łatwo go wskróś przejmują i szkodliwie na rośliny działają; z drugiéj zaś strony, rozkładają zbyt szybko zawarty w nim nawóz, tworzą naraz wiele pokarmu roślinnego, który nie mogąc być w miarę tworzenia się spożytym, ulatnia się przez pory gruntu, i stracony zostaje poniekąd zupełnie dla wegetacyi.

Grunt piasczysty tylko w miarę ilości gliny, wapna i humusu, pociąga wilgoć i inne żyzne pierwiastki z powietrza; sam zaś przez się poniekąd żadnéj w tym względzie nie ma mocy; także i wodę deszczową tylko w stosunku obfitości powyższych ciał, z siebie uwalnia; to jest: im więcéj onych posiada, tym wolniéj; im mniéj, tém prędzéj wilgoć z siebie wyziewa.

Sposób poprawienia gruntu lekkiego.

Grunt piasczysty poprawić można przez utrudnienie przystępu działaczów przyrodzonych: słońca, ciepłą i powietrza; co ma miejsce:

1. Gdy grunt piasczysty tyle jedynie się wzrusza i przewraca, ile niezbędnie do oczyszczenia go z chwastu potrzeba.

2. Gdy często się nawozi pognojem dobrze rozłożonym; ponieważ w tym stanie, już on odbył pierwszą fermentacyą i nietyle grunt rozpulchnia i rozgrzewa.

3. Gdy powierzchnia gruntu piasczystego ciągle, ile tylko można, jest osłonioną roślinami. Najprzyzwoitszemi do tego są; tatarka, szporek, i inne dotąd dziko rosnące. Tak więc, skoro zasiewy dojrzałe się tu zbiorą, potrzeba niebawnie ścierniska poorać i obsiać tatarką lub szporkiem; tym sposobem z jednéj strony utrudni się przystęp dla wpływów przyrodzonych na powierzchnię ziemi, z drugiéj użyźni się ziemia, jeżeli też zasiewy w jesieni na nawoz przyorą,

ne zostaną. Nakoniec, gdy się grunt ten na pastwisko, mianowicie sztuczne, często zaniwia.

4. Gdy następstwo roślin jest tego rodzaju, iż oszczędza znajdujący się w ziemi pokarm, to jest: gdy po większéj części hodują się rośliny, które pożywność z powietrza przyciągają, np. gdy się uprawia naprzemian tatarka, żyto, wyka, owies, a po zbiorze kłosowych roślin, ziemia zaraz się obsiewa, jak wyżéj mówiliśmy, szporkiem lub innemi roślinami nanawóz.

Słowem, rolnik oto się powinien najwięcéj starać, by jak najmniéj grunt ten spulchniać; otwartą onegoż powierzchnię, na działanie wpływów przyrodzonych, na krótki tylko czas wystawiać; nakoniec, co lat kilka na pastwisko zostawiać.

Z tego cośmy powiedzieli: o własnościach gruntu lekkiego, łatwo wykrywa się stosowna jego uprawa, a mianowicie:

1. Iż grunt ten należy jak można najmniéj przewracać, a szczególniéj w porze suchéj i gorącéj; gdyż przez to ulatnia się z niego bardzo mocno pokarm roślinny.

2. Iż, o ile podobno, powierzchnią onegoż zamkniętą przez zadarnienie, trzymać należy.

3. Że do użyźnienia go potrzeba używać nawozu drobnego, czyli dobrze rozłożonego; gdyż inaczéj, nawóz, w którym wiele słomy się znajduje, tém bardziéj go rozpulchnia, tém bardziéj wszelkie złe onegoż własności powiększa.

Z powyższego jasno się wykazuje, jak mylnie, jak empirycznie postępują rolnicy, którzy np. ugor w gruncie słabym, suchym, podobnie jak najmocniéjszą glebę, poczwórną orką doprawiają. Wszakże nie tylko że przez to czas mitrężą, bydło robocze na próżno trudzą, ale nadto, dopomagając płodności ziemi do ulotnienia się, samowolnie umniejszają sobie plony.

XII. O wpływie dobroczynnym na wegetacyą uprawy ziemi, podczas wielkiéj posuchy.

Od dawna już wiele praktycznych gospodarzy dostrzegało, iż uprawa ziemi pod czas największéj posuchy, dobroczynnie na następne plony działa. I dla tego to, niektórzy gospodarze, tylko w ten czas uprawiają rolę, gdy jest tak sucha, iż do jéj poorania, podwójnéj siły pociągowéj potrzeba, utrzymując: *iż następne plony, sowicie im wynagradzają, powiększoną pracę.* — Znano więc dotąd skutek, ale przyczyna jego była nie wiadoma. Teraz dopiero doświadczenia pewnego Amerykańskiego rolnika, rzecz tę rozwiązują.

Otóż są jego własne w téj mierze słowa, wyjęte: z *Recueil industriel Aout* 1833 p. 145:

»Wpływ dobroczynny rozpulchnienia roli na wegetacyą, powszechnie jest znany; dla tego to w prowadzono w systemy gospodarskie uprawę roślin okopowych i wynaleziono różne narzędzia gospodarskie, do tém lepszego ziemi rozdrobnienia. Ale mało jest znaném, iż rozpulchnienie, czyli *rozproszkowanie* ziemi, służy za środek wegetacyą bezpośrednio powiększający, czyli *rośliny pokarmem napawający.* — Środek ten, jest równie skuteczny jak polewanie roślin, w czasie posuchy; oczém przez lat dwadzieścia ciągłéj praktyki i obserwacyi, dostatecznie się przekonałem. — Najwidoczniéj przecież skutek ten się okazał pod czas posuchy w r. 1828, gdzie susza największe *w Ameryce* poczyniła szkody.«

»Posucha bowiem nie tylko, że trwała nadzwyczajnie długo, ale nadto poczęła się w tym czasie, gdy młoda wegetacya, słabo jéj tylko mogła oddziaływać; ponieważ korzenie mało się rozkrzewiły, drobne zaś listki, nie doszły jeszcze do tego stanu, gdzie silnie wilgoć z powietrza ssą; a następnie, łatwo być mogły zniszczone przez promienie słoneczne, i wiatry ciepłe.«

»W tymże roku, na małym kawałku ziemi, złożonéj z $\frac{3}{4}$ części piasku, a $\frac{1}{4}$ części gliny, zasadziłem rychłe kartofle. — Susza, poczynała się powiększać w ten czas, gdy ich łodygi, doszły zaledwie grubości pióra gęsiego; przy powiększającéj się coraz bardziéj posusze, już poczynały więdnieć. Udałem się więc do spulchnienia w koło nich ziemi. — W tym celu, najprzód z każdéj strony rzędu kartofli, jak było można najbliżéj ich korzeni, wyorałem, za pomocą małego płużka, skibę ziemi, w ten sposób, iż w środku po-

*

między dwiema rzędami kartofli, znajdowała się mała grzęda, a ziemia przy samych korzeniach wybraną była; skoro rola zupełnie wyschła, rozorałem na powrót téż grzędę, i ziemia, wysuszona i rozpulchniona, wróciła na dawne miejsce i wyżéj nieco kartofle przykryła. — Pomimo, iż gwałtowna susza trwała jeszcze ciągle przez dni 10, tak dalece, iż ani jedna kropla deszczu nieupadła, przecież już 3go dnia po téj operacyi, kartofle poczęły się bardziéj zielenić; wkrótce przyszły do siebie, i tak mocno rosły, jak gdyby po najmocniejszym deszczu. —

»Rzecz godna uwagi, iż na roli tym sposobem spulchnionéj, widać było rosę, czego poprzednio wcale nie było. Zdaje się więc: *iż główną tajemnicą jest: rozpulchnienie czyli rozproszkowanie ziemi.* Ma się rozumiéć mocnéj, iłowatéj; bowiem glina jak wiadomo, przyciąga wilgoć z powietrza, piasek zaś, nie posiada téj własności. — Co tylko w tym razie ma miejsce, gdy rola w stanie zupełnie suchym się uprawia.«

»Napawanie się to wilgocią ziemi, i bujniejsza wegetacya po jéj rozpulchnieniu, da się łatwo rozwiązać, za pomocą fizyki. — Wiemy iż ciała lekkie, dziurkowate, zamykają w sobie wiele powietrza, i ziemi są przewodnikami ciepła. — Jak np. kamienie, wystawione na działanie promieni słonecznych, mocniéj się rozgrzewają niźli drzewo; ziemia zbita, twarda, również jest w tym położeniu goretsza, od ziemi pulchnéj, dziurkowatéj, która nawet w południe, w głębokości dwóch cali od powierzchni, jest chłodną. — A więc, rozpulchniając ziemię pod czas upałów, nie tylko zapobiega się zbytniemu jéj rozgrzaniu, przez w prowadzenie w jéj wnętrzne powietrza, *tego złego przewodnika ciepła*; ale nadto, usposobia się ją, do przyciągania wilgoci z atmosfery.«

XIII. O orce siewnéj. Kiedy, i jak na siéw orać.

Skoro rola po ostatniém ubronowaniu, poczyna się pokrywać chwastem, wtedy czas ją obsiać. Sposób przykrywania ziarna ziemią jest dwojaki: za pomocą pługa, lub brony. Pierwszy używa się zwyczajnie wgruncie słabszym, drugi w mocniejszym i pod czas dżdżystéj pory czasu.

Jeżeli więc ziarno przykrywa się pługiem, wtedy orka, mianowicie co do żyta, które znieść nie może, grubego ziemią przykrycia, powinna być nader płytka; ale przytém, wązkie skiby brać należy; albowiem, biorąc je szerokie, wtedy ziarno zsuwa się w jedno miejsce i wschodzi rzędami, w znacznych odstępach.

Jeżeli zaś ziarno ma zostać przykryte broną; w ówczas dobrze jest ziemię orać do zupełnéj głębokości (przez zupełną głębokość, rozumiem grubość warstwy rodzajnéj). Tym bowiem sposobem, ziemia się dobrze spulchni, (wszak tu jest mowa o uprawie gruntu mocnego, ścisłego), wilgocią i częściami z powietrza napoi i użyźni. Ale w tym razie, nie należy jéj prędzéj obsiewać, dopóki się nieco nie uleży; co w téj porze roku, zwykle w parę tygodni ma miejsce. Jeżeli zaś rola gliniasta, skutkiem poprzedniéj złéj uprawy, lub też zbytecznéj posuchy pod czas orki siewnéj, nie rozdrobniła się dokładnie ale raczéj wiele brył posiada, wtedy, jeżeli bryły są wielkie, należy je przed zasiewem parę razy broną powlec, dopiero siać i siew przybronować.

Bronowanie orki siewnéj.

Na obrodzenie, bardzo wielki ma wpływ siew równy; albowiem w równych z innych miar okolicznościach, to zboże niezawodnie będzie bujniejsze i jednostajniejsze, które równo zasiane było; a nawet wielu praktycznych rolników utrzymuje, iż słoma żyta zebranego z roli przed siewem dobrze urównanéj, jest dłuższą i grubsza, aniżeli z roli która pod czas siewu nieurównaną została. Wszakże twierdzenie to, bardzo łatwo daj się wytłumaczyć. Skoro bowiem na nierównéj roli wiele ziarn padnie w jedno miejsce, naturalnie, iż tu nie mają tyle pokarmu, aby ich źdźbła dostatecznie wykształcić się mogły. Zatém może w ogólności zdźbłów jest więcej, ale te są krótkie i słabe. Dla tego, skoro rola, nie jest dostatecznie urównana, należy ją przed siewem parę razy broną powlec. Do tego używają się brony lekkie, ale tak przyrządzone, by nie szły w prostym kierun-

ku, ale raczéj z ukosa; tym sposobem, niemal każdy ząb oddzielną linią tworzy. To zaś nastąpi, gdy zaprzęg założy się nie do środka brony, ale raczéj do jednego jéj roga.

Zboże, które za pomocą pługa ziemią przykryte zostało, jak się rozumie, nie wymaga już mocnego bronowania, ale raczéj nieco urównania ziemi. Bronując tu rolę w zagony 4ro skibowe pooraną, o to się starać należy, by ziemia z grzbietów zagonów, nie zsuwala się w brózdy; gdyż dwojaka stąd rodzi się strata: *najprzód* ziemia najżyźniejsza pozostanie w brózdach; gdzie zboże, częścią dla zbyt niskiego położenia, częścią z powodu małéj ilości ziemi płodnéj, a surowości spodniéj warstwy, wcale nie wegetuje; *powtóre*, gdy brózdy przeznaczone do ściągania zbytecznéj wody, będą zawalone, woda nie ma odpływu, i całe pole mniéj więcéj zalewa. Mówiąc wyżéj o wadach zagonów 4ro-skibowych, namieniliśmy o sposobie ich bronowania.

Jeżeli zaś siew przykrywa się broną, wtedy mocniéj ziemię ubronować należy. Ale i tu łatwo można granicę przekroczyć i zbytecznem bronowaniem dotkliwą sobie stratę zrządzić. Zboże bowiem mianowicie żyto, wymaga, jak już wyżéj namienionem zostało, bardzo płytkiego ziemią pokrycia; przez mocne zaś bronowanie częstokroć tak głęboko dostaje się w ziemię, i częstém powrotem w jedno miejsce nóg koni, tak mocno w ziemię wtratowane bywa, iż albo wcale nie wschodzi, lub tylko bardzo słabe wydaje rośliny. Skoro rola dobrze jest doprawiona, 3 do 5 pociągnień broną w jedno miejsce, dostatecznie siew przykrywa.

XIV. O uprawie gruntu mocnego pod jarzynę.

W gruncie mocnym zwykle się siewa jęczmień: ten zaś wymaga roli bardzo spulchnionéj; ale z drugiéj strony, zawierać ona ma dosyć wilgoci i w dobrze rozłożony humus, czyli w pokarm roślinny, być zamożną.

Zwyczajnie jarzyna siewa się po oziminie. Uprawa zatém roli pod pierwszą, stosuje się do uprawy drugiéj; jeżeli bowiem rola pod ozimine dobrze doprawioną była, wtedy dosyć jest podorać ją do zupełnéj głębokości w jesieni; na wiosnę, gdy chwast nieco się puści, należycie ubronować; późniéj jak najdokładniéj zradlić, ubronować i jęczmieniem obsiać.

Jeżeli zaś, skutkiem złéj uprawy pod ozimine, lub ochybienia onéj, rola tak dalece zdziczała, czyli na powierzchni onéj tak mocna darń się utworzyła, iż jéj podwójną orką doprawićby nie można, wtedy, należy ją w jesieni jak można najwcześniéj, płytko podorać, przed zimą do zupełnéj głębokości odwrócić: na wiosnę, postępować jak się poprzednio wskazało.

Odwracanie zaś roli pod jęczmień na wiosnę, jest ze wszech miar szkodliwe, a *najprzód* ponieważ przez częste przewracanie, ziemia zbytecznie się wysusza; nadto traci wiele pokarmu roślinnego, który w téj porze roku, szybko się tworzy i ulatnia; *powtóre*, ponieważ rola zbytecznie się przez to spulchnia; w skutek czego promienie słoneczne mocno ją wysuszają; nakoniec, ponieważ siew się opóźnia. W ogólności, można niemal z pewnością przyjąć, iż odwracanie roli pod jęczmień na wiosnę, więcéj jest szkodliwém, aniżeli użytecznem; a więc, ile tylko podobno, unikać go należy; a jeżeli ziemia koniecznie być musi odwróconą, wtedy, jak można najwcześniéj na wiosnę, odwrócić ją należy.

Co się wyżéj powiedziało: o radleniu i bronowaniu ugoru, stosuje się i do uprawy ziemi pod jęczmień; z tą tylko różnicą, iż wszelkie czynności spieszniéj tu po sobie następować powinny, by ziemi z wilgoci i pokarmu roślinnego zbytecznie nie ogołacać.

O Żniwie.

V. Postępowanie pod czas zbioru pojedyńczych roślin.

(Dokończenie).

a. Żyto.

Co wyżéj powiedziałem, o *wczesnem zbieraniu zboża*, odnosi się szczególniéj do żyta, ponieważ w ogólności, zwykle największa przestrzeń nim się obsiewa; a następnie największa się téż strata ponosi, wrazie jego przestania się.

Wielu gospodarzy jest tego zdania, iż im grubsze snopy się wiążą, tém też żniwo sporzéj idzie. Ale zdanie to jest bardzo mylne; 1. uwiązanie wielkiego snopa, stosunkowo więcéj czasu zabiera, niźli uwiązanie mniejszego; 2. do pakowania na woz, a mianowicie do zdejmowania z niego i układanie w warstwę, potrzeba dobierać samych silnych osób; niech tylko pomiędzy niemi jedna będzie słabszą, wtedy bieg jest przerwany, i wszystko się odbywa według siły najsłabszéj osoby; 3. wielkie snopy nie mogą być mocno przewiązane; częste więc ich rozwiązywanie się, wiele zabiera czasu. Dla tego, wszystko nie równie idzie sporzéj, gdy snopki są mniejsze aniżeli gdy są zbyt wielkie.— To się stosuje szczególniéj do żyta i przenicy, ponieważ z wszelkich zbóż, te dwa tak co do ziarna jako i słomy, są najcięższe.

Wiele się także przyczynia do prędkiego ukończenia żniw: niebawne zwiezienie do domu zboża skoro tylko w kopach dostatecznie przeschnie.— Wielu zaś gospodarzy ma zwyczaj, dopiero w ten czas wozić zboże do stodoły, gdy niemal cały zbiór lub większa jego część jest powiązana. — Wprawdzie ułatwia to bardzo sprzęt, gdy nie odrywają się ludzie od żęcia lub koszenia i wiązania, ale skoro słota zaskoczy, można stąd ponieść dotkliwe straty.

b. Zbiór pszenicy.

Zbiór pszenicy jest jedną z najważniejszych pod czas żniw czynności; ponieważ jest to zboże, ze wszystkich najdroższe; a skoro się przestoi, bardzo znaczna ilość ziarna na polu zostaje; gdy zaś trafi się na słotę, a mianowicie gdy ciepło z wilgocią często się zmienia, wtedy w krótkim bardzo czasie pszenica porasta.

Jak powiedziałem, pszenica być może z pola zdjęta, zanim ziarno zupełnie dojrzeje. Upatrzywszy więc czas pogodny, należy ją zkosić, i na ciękie garście ułożyć; skoro zaś ta nieco przeschnie, jeżeli nie ma w niéj wiele trawy, powiązać w małe snopki, w mędele ułożyć, i tu ją zostawić dopóki zupełnie nie wyschnie. Tym sposobem zapobiega się wykruszeniu ziarna, które prócz tego, zatrzymuje właściwy sobie kolor i piękną wydaje mąkę.— Pszenica na siew przeznaczona, zupełnie dojrzeć powinna. W tym zaś stanie, należy ją najostrożniéj pożąć, i niebawnie do stodoły zawieść.

Namienić tu jeszcze muszę, iż jak powiedziałem, pod czas żęcia, najwięcéj się ziarna okrusza przez kilkokrotne nabieranie w garść zboża i gwałtowne wznoszenie go w górę; tego się unika, gdy każda część zboża na raz garścią objęta i zżęta, ostrożnie się odkłada na garście. Wprawdzie robota idzie znacznie wolniéj, ale natomiast ziarno, mało co, lub wcale się nieokrusza. Komu więc zależy więcéj na zachowaniu ziarn, mianowicie pszenicy do siewu, niźli na szczędzeniu pracy, temu powyższy sposób żęcia polecamy.

Jak powiedziałem, pszenica bardzo łatwo na garściach porasta; zapobiedz temu można, jedynie przez częste jéj przewracania.

c. Zbiór jęczmienia.

Zbiór jęczmienia wymaga największéj pilności i rozwagi. — Skoro bowiem zboże to przestoi się, w ów czas już nie ziarno z kłosów się okrusza, ale raczéj całe kłosy się odłamują i opadają; słowem zaś tak przestały, nie tylko traci właściwy sobie kolor, ale w znacznéj części mniéj jest pożywny. — Z drugiéj zaś strony, jęczmień złożony w stodole zanim zupełnie wyschnie, bardzo łatwo się rozgrzewa, i mniéj więcéj, tak co do słomy jako i ziarna się psuje. P. *Block*

powiada, iż niechby słoma i kłos były zupełnie suche, a tylko *kolanka* (twarde guzły, które w pewnéj odległości na słomie się znajdują) wilgoć jeszcze zawierały, wtedy jęczmień już się rozgrzewa i psuje. — Dla tego, należy to zboże wcześnie pokosić, ale tak długo na polu w snopach zostawić dopóki zupełnie nie wyschnie; a mianowicie gdy się w nim znajduje koniczyna lub trawa.

Jęczmień przypadkiem zupełnie przestały, należy sierpem zbierać, w sposób, jaki do zbioru pszenicy wskazany został.

d. Zbiór owsa.

Owies, ze wszystkich zbóż dojrzewa najniejednocześniéj; a prócz tego ziarno tak słabo się trzyma kłosa, iż wiatr i mocne ulewy, z łatwością je od niego odłączają. Skoro więc większa część kłosów poczyna dojrzewać, należy owies kosić, niechby się jeszcze pomiędzy niemi znajdowały kłosy, lub źdźbła mniéj więcéj surowe; wszakże i one na garściach dojrzeją.

W wielu gospodarstwach trzymają owies na garściach tak długo, dopóki przez mocne rosy lub też przez deszcze należycie, jak mówią, nie *skruszeje*; a to dla tego, iż łatwiéj się omłaca. »Prawda — mówi *Block* — »że owies taki, łatwiéj się omłaca, ale też i to nie »mniéj pewna, iż najlepsze ziarno, na polu zostaje.« — Dla tego lepiéj jest wcześniéj go pokosić, (nawet w ten czas, gdy jeszcze kolor zielonawy nieco się przebija) i po należytém wysuszeniu do stodoły zwozić. — Tym sposobem zachowuje się od utraty najlepsze ziarno, a to co w słomie zaschło, i pod czas omłotu w niéj pozostało, nie jest przecież stracone, gdyż się obraca na paszę dla inwentarzy.

e. Zbiór grochu.

Strąki grochu nie dojrzewają jednoczeście; a że zwykle najprzód dojrzałe, najlepsze mają ziarno, przeto należy groch kosić w ten czas gdy już część strąków dojrzała, reszta dójdzie na pokosach; a to tém pewniéj, iż groch z powodu grubych łącin, musi czas niejaki na pokosach pozostać. Prócz tego, słoma grochu wcześnie zebranego, o wiele jest pożywniejszą, aniżeli gdy się zbiera przestała.

Zbiór grochu wymaga, pilności; gdyż podczas słoty łatwo bardzo wyrasta; a pod czas upałów strąki pękają i ziarno się wykrusza.

Wszystko co się powiedziało o ziarnie grochu, stosuje się do żniwa wyki.

f. O zbiorze tatarki. (chreczki).

Tatarka, zwykle kwitnie dopóki tylko w polu zostaje, a następnie najniejednocześniéj dojrzewa. Ztém wszystkiém ziarno jéj dochodzi nawet w ten czas, gdy jest pokoszona, w stanie na pół dojrzałym. — Należy więc ją kosić, skoro pierwsze ziarna poczynają dojrzewać; ale dla tego należy dłużéj ją, niżli inne zboże, na pokosach zostawić.

g. Zbiór prosa.

Proso, jak wiadomo, nawet w kiściach (kłosach) niedojrzewa jednocześnie; wierzchnie bowiem ziarno, jest częstokroć, przedojrzałe, a spodnie zielone; a że pierwsze bardzo łatwo się okrusza; przeto i co do prosa trzymać się należy téj zasady: by je pożąć w ten czas, gdy większa część ziarna w kiściach dojrzała.

Rozmaite Przedmioty.

Łatwy sposób osuszania gruntów błotnistych.

Wiadomo że w ogóle na gruntach błotnych, pokład ziemi gliniastéj który zatrzymuje wodę, spoczywa na pokładzie piasku; jeśli zatém zrobi się otwór w glinie woda przejdzie do piasku i wsiąknie.

Na téj zasadzie, jeden z gospodarzy porobił otwory w pokładzie gliniastym, głębokie na 5 stóp, a szerokie do 3 1/2 cali średnicy, w czasie kiedy woda stała najniżéj. Przez to wsiąkała w piasek i błota zupełnie wyschły.

Żeby zaś te otwory niezatykały się, wsadził w nie rury drewniane i wgłębokości 20 cali porobił rowki szerokie na jednę stopę i nakrył je na kształt daszku

kamieniami płaskiemi; tak więc rowki te pokryte, służyły za małe kanały, któremi woda ściekała do rur.

Na obszernych błotach, trzebaby wykopać studnie, pokryć je kratami, i pokopać rowy któremiby woda do studni schodziła.

O Szkodliwém wpływie na fermentacyą, drzewa żywicę posiadającego.

P. *Schmidt* opowiada przypadek, że drzewo żywice zawierające, było jedyną przyczyną, znacznego umniejszenia otrzymania wódki. Nie mogąc zrazu dójść przyczyny umniejszania się produktu w gorzelni, udał się do bednarza, celem obstalowania nowych naczyń drewnianych: widać przed domem wielką ilość desek nadzwyczajnie smolnych, z których bednarz podobne naczynie wyrabiał, padł na myśl, iż właśnie tak wielka ilość żywicy, może być przyczyną ubytku wódki, kazał więc z innego drzewa zrobić rzeczone naczynia, z których póżniéj, żądane ilości wódki otrzymywał; a zatém potwierdziło się domniemanie jego.

Przyczyną tegoż umniejszenie wódki jest *olej terpentynowy*, w żywicy zawarty, który podług doświadczeń *Leuchsa* wstrzymuje fermentacyą. Również ją wstrzymują lub zwolniają inne lotne oleje, a mianowicie *olej gorczyczny*. Dla tego przed ukończeniem fermentacyi, nienależy dodawać do roboty ciał lotnych i korzennych.

Doniesienia o Apar. Kann.

Szanowną publiczność mamy honor zawiadomić: iż wystawa naszego patentowanego *Galicyjsko-Polskiego Aparatu parowego*, z powodu zmiany lokalu dotąd opóźniona, we wsi dziedzicznéj W. Konstantego Pruszaka *Czubinie* pod Błoniem, otwartą została; zapraszamy przeto wszystkich właścicieli gorzelni, którym *wydoskonalenie tej gałęzi przemysłu krajowego obojętnem nie będzie*, aby na miejscu przekonać się raczyli, tak *o znacznej oszczędności materjału palnego*, jako też o czystości i tęgości tym Aparatem otrzymanego Alkoholu w przecięciu do 89 *Trallesa* lub *próby* 12 *Magera* trzymającego. Obszerniejszy opis wyszczególniaiący osiągniętych naszym Aparatem korzyści, z podaniem ilości potrzebnego drzewa, w tych dniach nastąpi. Kantor patentowanego Galicyjsko-Polskiego Aparatu parowego, przy ulicy Leszno Nr 731.

Szanowną publiczność mam honor zawiadomić, iż mój aparat parowy drewniany, o którym w kuryerze Warszawskim i Gązecie Codziennéj pod dniem 28 kwietnia r. b. szanownéj publiczności doniosłem, został wystawiony na folwarku Wawrzyszewie do instytutu agronomicznego w Marymoncie należącym. Uzyskawszy sprawiedliwe świadectwo od Wgo Oczapowskiego dyr. inst. przyłączam takowe. — »Świadczę niniejszém, jako JP. Michał Kannemann, urządziwszy dla próby w dobrach instytutowych aparat swój spirytusowy parowy drewniany (którego konstrukcya do aparatu Pistoryusza jest podobną) miał wypadek następujący; Z 10 korcy żyta, (korzec ważył 232 funtów) i 2ch korcy słodu jęczm. (korzec ważył 150 funtów), otrzymał spirytusu czystego, próby 10 Magiera, garncy 92 (dziewięćdziesiąt dwa). Drzewa spalono, na samém pędzeniu okowity $\frac{1}{4}$ sążnia.— Podp. Michał Oczapowski, radca kol. adm. dóbr inst. « — Wypada więc na korzec żyta po garncy 8, a na korzec słodu garncy 6. Tę samę ilość równie mocnego i czystego spirytusu, obowiązuję się wykazać przy próbie każdemu ktoby aparat ten u siebie zaprowadził, ma się rozumieć o zbożu równie powyższemu ważącém. Aparat idzie jak najjednostajniéj, i mniéj dozoru i starania wymaga niżeli aparat Pistoryusza na gołym ogniu. — Ulica Bielańska w Warszawie Nro 603. —

M. *Kannemann.*

Redaktor Tygodnika, *Nepomucen Kurowski.* — w Drukarni PIASTA przy Ulicy Mazowieckiéj Nro 1349.